

# KOREAN PATENT ABSTRACTS

Application No. 10-2000-0014506

Application Date. Mar. 22, 2000

Publication No. Pat. 2000-0036574

Publication Date. Jul. 5, 2000

Applicant:

Kim, Hong-Cheol

Inventor:

Kim, Hong-Cheol

Title of Invention

CREDIT PAYMENT SYSTEM USING MOBILE COMMUNICATION  
NUMBER AND APPROVING METHOD THEREOF

(57) Abstract:

The present invention relates to a credit payment system using a mobile communication number and an approving method thereof. In the credit payment method using a mobile communication number having a mobile communication service provider (1), a credit payment approving system (4), a purchaser (2) and a plurality of sellers (31), the credit payment approving system (4) includes a credit information DB (41), a credit payment approval detail DB (42), a credit information DB managing unit (43), a credit payment approval detail DB settlement unit (44), a payment request and credit confirmation unit (45), a credit payment approving unit (46), a customer management system accessing unit (47), a SMS system accessing unit (48), and a seller computer system accessing unit (49). The approving method includes (S1) constructing a credit information database for the mobile communication number; (S2) a purchaser selecting a product (or, service) in an Internet electronic commerce (or, a store in a real commerce or a phone call of the call sales) and requesting a credit payment using the mobile communication number; (S3) a seller transmitting transaction details (a transaction number, the mobile communication number, a seller name, a charged amount, a product list and so on) to a credit payment approving person through the computer network to request confirmation of the payment; (S4) the credit payment approving person confirming availability of the credit payment for the transaction details (or, the charged amount) and the mobile communication number; (S5) the credit payment approving person informing the purchaser of the transaction details and a transaction conformation number through an existing SMS service (or, a wireless Internet service); (S6) the purchaser checking the transaction details and the transaction confirmation number received from the credit payment approving person using his/her own mobile terminal; (S7) the purchaser confirming the transaction by informing the credit payment approving person of the

transaction confirmation number and the transaction detail, received from the credit payment approving person, to the seller (using Internet or phone or orally); (S8) the seller requesting a credit payment approval by informing the credit payment approving person of the transaction confirmation number and the transaction details, received from the purchaser, through the computer network; (S9) the credit payment approving person approving the credit payment by comparing the transaction confirmation number received from the seller with the transaction confirmation number sent to the purchaser in the step S5; (S10) the credit payment approving person informing the seller (or, the seller and the purchaser) of a credit payment approval result; (S11) the credit payment approving person recording credit payment approval details and adjusting a credit limit; (S12) the credit payment approving person requesting (or, receiving) a charge for the credit payment; and (S13) the credit payment approving person settling the credit payment approval details of each seller, thereby allowing the mobile communication number to be used as a reliable credit payment means.

(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

공개특허공보 2000-0036574

(51) Int. Cl. 6  
H04Q 7/24

(11) 공개번호 특2000-0036574  
(43) 공개일자 2000년07월05일

(21) 출원번호 10-2000-0014506

(22) 출원일자 2000년03월22일

(71) 출원인 김홍철  
서울특별시 노원구 상계동 685 보람아파트 111-102

(72) 발명자 김홍철  
서울특별시 노원구 상계동 685 보람아파트 111-102

(74) 대리인 김병진

심사청구 : 있음

(54) 이동통신 전화번호를 이용한 신용결재 시스템과 승인 방법

요약

본 발명은 이동통신 전화번호를 이용한 신용결재 시스템과 승인 방법에 관한 것으로, 특히 이동통신사업자(1)와, 신용결재 승인시스템(4), 구매자(2) 및 다수의 판매자(31)로 구성된 이동통신 전화번호를 이용한 신용결재 시스템에 있어서, 상기 신용결재 승인시스템(4)은 전술한 바와 같이 신용정보데이터베이스부(41)와, 신용결재승인내역 데이터베이스부(42), 신용정보 데이터베이스 관리부(43), 신용결재승인내역 정산부(44), 결재청구내용확인 및 신용확인부(45), 신용결재승인부(46), 고객관리시스템 접속부(47), 단문메시지시스템 접속부(48) 및 판매자 전산시스템 접속부(49)로 구성하여, 이동통신전화번호에 대한 신용정보데이터베이스를 구축하는 단계(S1)와, 구매자가 인터넷 전자상거래(또는 실물 상거래의 점포, 또는 방문판매의 전화)에서 상품(또는 서비스)을 선택하고, 이동통신전화번호를 이용하여 신용결재를 청구하는 단계(S2)와, 판매자가 거래내역(거래번호, 이동통신전화번호, 판매자명, 청구금액, 상품목록 등)을 컴퓨터 전산망을 통하여 신용결재승인자에게 전송하여, 거래확인을 요청하는 단계(S3)와, 신용결재승인자가 거래확인요청 받은 이동통신전화번호와 거래내역(청구금액)에 대한 신용결재 가능여부를 평가하는 단계(S4)와, 신용결재승인자가 거래확인요청 받은 거래내역과 거래확인번호를 기존 이동통신서비스인 단문메시지서비스(또는 무선인터넷서비스)를 통하여 구매자에게 통보하는 단계(S5)와, 구매자가 자신의 이동통신단말기를 통하여 결재승인자로부터 수신된, 거래확인 요청된 거래내역과 거래확인번호를 확인하는 단계(S6)와, 구매자가 자신의 이동통신단말기를 통하여 결재승인자로부터 받은 거래확인번호를 판매자에게 통보(인터넷, 전화, 또는 구두)함으로써 거래를 확인하는 단계(S7)와, 판매자가 구매자로부터 받은 거래확인번호와 거래내역을 컴퓨터 전산망을 통하여 결재승인자에게 통보하여 신용결재승인을 요청하는 단계(S8)와, 신용결재승인자가 판매자로부터 받은 거래확인번호와 단계(S5)에서 구매자에게 보낸 거래확인번호를 비교하여 신용결재를 승인하는 단계(S9)와, 신용결재승인자가 신용결재승인 결과를 판매자(또는 판매자 및 구매자)에게 통보하는 단계(S10)와, 신용결재승인자가 신용결재승인내역을 기록하고, 신용한도를 조정하는 단계(S11)와, 신용결재승인자가 신용결재 대금을 청구(수납)하는 단계(S12)와, 신용결재승인자가 판매자별 신용결재승인내역을 정산하는 단계(S13)로 승인 절차를 밟도록 하여 이동통신전화번호를 신뢰성 있는 신용결재 수단으로 사용할 수 있도록 한 것이다.

대표도

도2

색인어

이동통신전화번호, 신용결재, 거래내역, 거래확인번호, 단문메시지서비스, 신용결재승인자, 구매자, 판매자, 전자상거래

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래 기술과 본 발명 기술을 비교 설명하기 위한 신용결재승인 절차상의 거래당사자간 확인절차에 대한 개념도로서, 도 1의 (a)는 종래(신용카드 등)의 신용결재승인 절차에서 거래당사자간의 확인절차에 대한 개요도.

도 1의 (b)는 본 발명에 의한 신용결재승인 절차에서 거래당사자간의 확인절차에 대한 개요도.

도 3은 본 발명 시스템의 전체 블록 구성도.

도 4는 도 3중 신용결재승인시스템의 상세 블록 구성도.

도 5는 도 2중 단계 1의 실시예에 대한 상세도로써,

도 5의 (a)는 신용정보데이터베이스 구축을 위한 이동통신사업자의 고객관리시스템과의 연동 구성도.

도 5의 (b)는 신용정보데이터베이스 구축을 위하여 이동통신사업자의 고객관리시스템으로부터 받아야 하는 신용정보.

도 6은 도 2중 단계 4에 대한 상세 흐름도.

도 7은 도 2중 단계 9에 대한 상세 흐름도.

도 8은 도 2중 단계 11에 대한 상세 흐름도.

도 9는 본 발명이 적용된 이동통신단말기의 문자표시창에 나타나는 거래내역 및 거래확인번호에 대한 단문메시지의 예시도.

★ 도면중 주요부분에 대한 부호의 설명 ★

1 : 이동통신사업자 2 : 구매자

3 : 일반상거래 및 전자상거래망 4 : 신용결재승인시스템

11 : 고객관리시스템 12 : 문메시지시스템

21 : 이동통신단말기 31 : 판매자

41 : 신용정보데이터베이스부 42 : 신용결재승인내역 데이터베이스부

43 : 신용정보 데이터베이스 관리부

44 : 신용결재승인내역 정산부

45 : 결재청구내용확인 및 신용확인부

46 : 신용결재승인부

47 : 고객관리시스템 접속부

48 : 단문메시지시스템 접속부

49 : 판매자 전산시스템 접속부

## 발명의 상세한 설명

### 발명의 목적

#### 발명이 속하는 기술 및 그 분야 종래기술

본 발명은 이동통신 전화번호를 이용한 신용결재 시스템 및 승인 방법에 관한 것으로 더욱 상세히는, 신용카드를 통한 신용결재 및 인터넷상에서의 전자상거래를 실시함에 있어서 구매자 본인증명 및 신용결재내역 확인단계를 추가하여 이동통신전화번호를 신뢰성 있는 신용결재 수단으로 사용할 수 있도록 발명한 것이다.

종래 신용결재에 있어서, 현재 일반상거래 및 전자상거래에서 신용결재의 수단으로 가장 많이 사용되고 있는 방법은 신용카드를 이용한 방법인데, 이와같은 신용카드를 이용한 신용결재의 승인절차는 통상 거래당사자인 신용결재승인자와, 판매자 및 구매자간에 도 1의 (a)와 같은 확인절차를 거쳐서 신용결재승인을 처리하고 있다.

즉, 구매자가 상품(또는 서비스)를 선택하고, 선택한 상품에 대한 지불을 위하여 신용카드를 제시하면(도 1a의 ①), 판매자는 신용카드단말기에 이 신용카드와 결재금액을 입력하여 신용결재승인자에게 송신하며(도 1a의 ②), 신용결재승인자는 입력된 신용카드번호의 신용을 조회하여 청구된 결재금액에 대한 승인이 가능하면 승인번호를 판매자의 신용카드단말기에 송신하고(도 1a의 ③), 판매자는 신용카드 결재용지에 청구금액과 승인번호 등을 기록하여 구매자에게 서명을 요구하며(도 1a의 4), 이에 따라 구매자는 결재용지에 적힌 거래내역과 금액을 확인하고, 이에 동의하면 서명을 하여 판매자에게 되돌려 주면 결재 승인 절차가 완료된다(도 1a의 5).

이와같은 신용카드의 신용결재에 대한 승인절차에서 결재승인자는 오직 판매자와의 정보교환에 의하여 신용결재의 승인을 하

또한 결제절차에서 결제승인자는 판매자가 제시한 내용만 믿고 결재를 승인하게 된다.

따라서, 만약 판매자가 불법적인 결제청구를 하는 경우(또는 타인의 신용카드를 불법적으로 복제하여 사용하는 구매자에 의한 결제청구를 하는 경우) 결제승인자와 구매자는 신용결제승인 단계 및 판매자에게 대금을 지급하는 단계(즉, 도 1a의 6.)에서는 이를 알 수 없으며, 결제승인자가 대금납부청구서를 발행하고(도 1a의 7), 구매자가 거래내역을 확인하여 대금납부에 대한 이의를 제기하는 경우(도 1a의 8)에야 불법사용을 인지할 수 있다.

한편, 종래 인터넷상의 전자상거래 또는 전화통화에 의한 신용카드 사용(폰뱅킹 등)의 경우에는, 신용카드번호, 유효기간 및 비밀번호만을 확인하여 신용결제승인을 하고 있는데, 이 경우에는 상기한 번호들만 알면 판매자(또는 타인의 신용카드 번호를 알게된 불법적인 구매자)가 쉽게 도 1 (a)의 ② 단계인의 신용카드 결제승인청구를 할 수 있으며, 이 경우에는 도 1a의 4 및 도 1a의 5와 같은 단계인 구매자의 거래내역 확인 및 서명단계가 무시된 채로 신용결재를 승인하게 된다.

따라서 이 경우에는 신용카드의 신용한도내에서는 불법적인 신용결제승인이 무방비상태로 승인되는 심각한 문제점을 갖고 있다.

또, 전자상거래는 네트워크를 통하여 형성되므로 사용자들은 서로 만나지 않고 거래하게 되는데, 이는 전자상거래의 장점이기도 하지만 반대로 상호간의 신분에 대한 인증이 쉽지 않다는 단점이 된다.

또한, 종래의 은행 등의 전자지불 방법을 보면, 관계기관의 접속만을 허용하는 전용회선의 이용이나 외부로부터의 침입을 허용하지 않는 견고한 컴퓨터센터 등의 내부시스템의 폐쇄성에 의한 안전성을 확보해 왔다.

그러나 현재의 인터넷에서는 각 개인이나 기업 또는 정부의 정보들이 인터넷을 통하여 손쉽게 상대방에게 전달된다. 반대로 말하면 이러한 정보들을 다른 사람이 인터넷을 통하여 손쉽게 접근할 수 있다는 것이다.

더욱이 WWW (World Wide Web)기술의 발달에 따라 일반 사용자들도 이러한 정보들에 손쉽게 접근이 가능해짐으로써 인터넷 상에서의 사용자 인증, 개인의 사생활 및 개인정보 등의 전자상거래상의 보안문제가 중요한 과제로 떠오르고 있다.

이와같은 인터넷에서 안전한 전자상거래를 위해서는 우선 거래상대가 본인인가를 확인함과 거래 정보의 복사에 의한 정보의 부당한 취득을 방지하는 대책이 절실하다.

즉, 거래상대의 본인 인증을 행하고, 거래내용에 부정이 없는 것을 증명하는 구조가 있어야 하고, 거래내용을 제 3자에게 노출되지 않게 기밀성을 보장하는 방법이 제시되어야 하며, 거래내용의 개조 또는 본인이 행한 사실이나 내용을 부정할 수 없게 하는 방법이 필요하다

상기한 종래의 신용결제 기술 및 인터넷 전자상거래의 심각한 문제점은 아래와 같은 근본적이고, 구조적인 문제에 의하여 발생된다.

첫째, 신용결제승인자와 판매자가 구매자의 본인증명을 신뢰성 있게 할 수 없는 구조적인 문제가 있으며, 둘째 결제승인절차에서 구매자의 재산(신용)을 관리하는 결제승인자가 거래내역에 대한 구매자의 직접적인 확인을 거치지 않고, 판매자의 결제 청구요청에 의존하여 결제승인을 하게 되므로 구매자가 신용결제승인자에게 요청되는 판매자의 거래내역 및 결제청구금액을 알지 못하는 경우가 발생할 수 있는 구조적인 문제가 있다.

셋째, 결제승인 시 확인방법으로 사용되는 신용카드번호, 유효기간, 비밀번호 등이 고정된 정보들이며, 이러한 정보들이 실물상거래 또는 전자상거래 시 판매자(또는 타인)에게 유출될 수 있는 가능성이 많다는 구조적인 문제가 있고, 더구나 인터넷상의 전자상거래의 경우에는 이러한 정보들이 판매자의 컴퓨터에 저장되는 경우가 많으며, 이렇게 저장된 자료는 복제, 재사용 또는 정보 도난(해킹 등)등에 의하여 판매자 또는 타인에게 유출되어 불법적으로 신용결재에 재사용되는 사고가 실제로 빈번히 발생하고 있는 실정이다.

### 발명이 이루고자하는 기술적 과제

본 발명은 상기한 기존의 신용결제와 인터넷 전자상거래의 문제점을 해결하기 위하여 안출한 것으로, 기존의 신용결제방법의 신용결제승인절차에 결여된 구매자 본인증명 및 신용결제내역 확인단계를 추가하여, 이동통신전화번호를 신뢰성 있는 신용결제 수단으로 사용할 수 있는 이동통신 전화번호를 이용한 신용결제 시스템 및 승인 방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

상기한 본 발명의 목적은, 신용결제의 승인절차에서 거래당사자인 신용결제승인자, 판매자와 구매자간에 아래와 같은 확인절차를 거쳐서 신용결제승인을 처리토록 하므로써 달성할 수 있다.

즉, 구매자가 상품(또는 서비스)을 선택하고, 선택한 상품에 대한 대금지불을 위하여 이동통신전화번호를 제시하는 단계(도

작업을 요청하는 단계(도 1b의 2)와; 신용결재승인자가 확인을 요청받은 거래내역에 대하여 이동통신전화번호의 신용을 조회하여 청구된 결재금액에 대한 승인이 가능하면, 거래확인번호를 발행하여 구매자의 이동통신전화번호에 단문메시지서비스(또는 무선인터넷서비스)를 통하여 전송하는 단계(도 1b의 3)와; 구매자가 자신의 이동통신단말기에 수신된 단문메시지서비스(또는 무선인터넷서비스)를 통하여 신용결재 청구내역을 확인하고, 이에 동의하면 청구내역과 함께 수신된 거래확인번호를 판매자에게 알려주는 단계(도 1b의 4)와; 판매자가 구매자에게서 받은 거래확인번호를 신용결재승인자에게 송신하여 신용결재 승인을 요청하는 단계(도 1b의 5)와; 신용결재승인자가 구매자에게 발행한 거래확인번호와 판매자로부터 받은 거래확인번호가 일치할 경우, 판매자에게 신용결재승인을 하는 단계(도 1b의 6)로 거래당사자간의 확인이 이루어지도록 하되, 상기 신용결재 승인을 하는 단계(도 1b의 6)에서 신용결재승인자가 신용결재승인 결과를 구매자에게도 단문메시지서비스(또는 무선인터넷서비스)를 통하여 전송하여 구매자가 결재승인여부를 알 수 있도록 하는 단계(도 1b의 7)를 거래당사자간의 확인절차에 추가시켜 주므로써 달성할 수 있다.

뿐만 아니라, 본 발명의 부가적인 목적은 신용결재승인단계에서 결재승인자와 판매자간, 결재승인자와 구매자간, 판매자와 구매자간의 정보교환에 의하여, 이동통신전화번호를 이용하여 신용결재를 하는 구매자가 이동통신전화번호의 실제소유자인지를 증명하는 본인증명 단계와; 판매자의 거래내역을 구매자가 확인 후 결재하도록 하는 방식으로 거래내역 증명 단계, 및 각각의 단계를 신용결재승인자가 확인한 후에 신용결재를 승인하도록 하므로써 달성할 수 있다.

따라서, 이동통신전화번호를 신뢰성 있는 신용결재 수단으로 사용할 수 있는 것이다.

### 발명의 구성 및 작용

이하, 첨부된 도면에 의거하여 본 발명의 실시예들을 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 2는 본 발명 방법을 이용한 신용결재 및 신용결재승인 단계도를 나타낸 것이고, 도 3은 본 발명 시스템의 전체 블록 구성도를 나타낸 것이며, 도 4는 도 3중 신용결재승인시스템의 상세 블록 구성도를 나타낸 것이다.

또한, 도 5는 도 2중 단계 1의 실시예에 대한 상세도로써, 도 5의 (a)는 신용정보데이터베이스 구축을 위한 이동통신사업자의 고객관리시스템과의 연동 구성도를 나타낸 것이고, 도 5의 (b)는 신용정보데이터베이스 구축을 위하여 이동통신사업자의 고객관리시스템으로부터 받아야 하는 신용정보를 나타낸 것이며, 도 6은 도 2중 단계 4에 대한 상세 흐름도를 나타낸 것이다.

또, 도 7은 도 2중 단계 9에 대한 상세 흐름도를 나타낸 것이고, 도 8은 도 2중 단계 11에 대한 상세 흐름도를 나타낸 것이며, 도 9는 본 발명이 적용된 이동통신단말기의 문자표시창에 나타나는 거래내역 및 거래확인번호에 대한 단문메시지의 예시도를 나타낸 것이다.

이에 따르면 본 발명 방법은, 신용결재승인시스템(4)에서 이동통신전화번호에 대한 신용정보데이터베이스를 구축하는 단계(S1)와;

구매자(2)가 인터넷 전자상거래(또는 실물 상거래의 점포, 또는 방문판매의 전화)에서 상품(또는 서비스)을 선택하고, 이동통신전화번호를 이용하여 신용결재를 청구하는 단계(S2)와;

판매자(31)가 거래내역(거래번호, 이동통신전화번호, 판매자명, 청구금액, 상품목록 등)을 컴퓨터 전산망을 통하여 신용결재승인시스템(4)에게 전송하여, 거래확인을 요청하는 단계(S3)와;

신용결재승인시스템(4)의 신용결재승인자가 거래확인요청 받은 이동통신전화번호와 거래내역(청구금액)에 대한 신용결재 가능여부를 평가하는 단계(S4)와;

신용결재승인자가 거래확인요청을 받은 거래내역과 거래확인번호를 기존 이동통신서비스망인 이동통신사업자(1)의 단문메시지서비스(또는 무선인터넷서비스)를 통하여 구매자(2)의 이동통신단말기(21)에게 통보하는 단계(S5)와;

구매자(2)가 자신의 이동통신단말기(21)를 통하여 결재승인자로부터 수신된, 거래확인 요청된 거래내역과 거래확인번호를 확인하는 단계(S6)와;

구매자(2)가 자신의 이동통신단말기(21)를 통하여 결재승인자로부터 받은 거래확인번호를 판매자에게 통보(인터넷으로, 또는 전화로, 또는 구두로)하여 거래를 확인하는 단계(S7)와;

판매자(31)가 구매자로부터 받은 거래확인번호와 거래내역을 컴퓨터 전산망을 통하여 결재승인자에게 통보하여 신용결재승인을 요청하는 단계(S8)와;

상기 신용결재승인자가 판매자(31)로부터 받은 거래확인번호와 상기 단계(S5)에서 구매자에게 보낸 거래확인번호를 상호 비교하여 맞으면 신용결재를 승인하는 단계(S9)와;

신용결재승인자가 신용결재승인 결과를 판매자(또는 판매자 및 구매자)에게 통보하는 단계(S10)와;

신용결재승인자가 신용결재승인내역을 기록하고 신용한도를 조정하는 단계(S11)와;

신용결재승인자가 신용결재 대금을 청구(수납)하는 단계(S12)와;

신용결재승인자가 판매자별 신용결재승인내역을 정산하는 단계(S13)로 이루어진 것을 특징으로 한다(도 2 참조).

구매자와 구매자간에 정보를 교환하고, 또 거래확인번호를 신용결제승인자가 생성하여 구매자의 이동통신전화번호에 송신(단계(S5))하며, 이를 통보받은 구매자가 판매자에게 통보(단계(S7))하고, 판매자는 다시 구매자를 통해 통보받은 거래확인번호를 신용결제승인자에게 전송(단계(S8))하며, 신용결제승인자는 자체내에 생성된 거래확인번호와 각각의 단계를 거쳐서 판매자로부터 수신한 거래확인번호를 비교 판단(단계(S9))하는 단계를 거쳐서 신용결제승인이 이루어지게 되므로, 신용결제승인자와 판매자는 구매자가 제시한 이동통신전화번호의 실제 소유자인지를 명확히 확인할 수 있다.

또한, 상기 단계(S6)에서 판매자의 거래내역을 구매자가 확인 후 결제하도록 하므로써 판매자가 제시한 거래내역을 구매자와 결제승인자가 명확히 확인할 수 있고, 또 각각의 확인단계를 신용결제승인자가 확인(단계(S9))할 수 있음에 따라 신뢰성 있게 신용결제 및 신용결제승인을 실시할 수 있는 것이다.

한편, 상기한 본 발명 방법을 상세히 설명하기 위하여, 본 발명의 바람직한 대표적인 실시예를 통하여, 각각의 단계를 실시하는 시스템의 구성을 포함하여 구현방법에 도3 내지 도9를 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

먼저, 본 발명의 이동통신전화번호를 이용한 신용결제 방법에서, 신용결제승인자 및 판매자 및 구매자가 행하는 신용결제 절차 및 방법은 신용결제승인자 측의 신용결제승인 방법에 의하여 주도된다.

즉, 판매자와 구매자는 신용결제승인자가 정한 규칙에 의하여 신용거래를 하면 되는 것이다.

따라서, 본 실시예에서는 신용결제승인자 측의 신용결제승인 방법에 주안점을 두어 설명하고자 한다.

상기한 신용결제자 측의 신용결제 승인방법은 궁극적으로 본 발명 시스템인 이동통신 전화번호를 이용한 신용결제 시스템과 전산시스템의 소프트웨어로 구현될 수 있다.

이와같은 이동통신 전화번호를 이용한 신용결제 시스템은 기존의 이동통신사업자(1)의 전산장치 및 기존의 일반 상거래 및 전자상거래망을 갖는 판매자(31)가 설치한 전산장치들을 포함하여 신용결제승인자인 신용결제승인시스템(4) 및 구매자(2)의 이동통신단말기(21)가 상호 연동하여 작동되는 구성으로 이루어진다.

즉, 본 발명 시스템은 도 3 및 도 4에 나타난 바와 같이, 고객관리시스템(11) 및 단문메시지시스템(12)을 구비하고 신용결제승인시스템(4)과는 TCP/IP방식을 통해 상호 통신을 실시하고 구매자(2)의 이동통신단말기(21)에는 단문메시지를 송출하는 이동통신사업자(1)와; 일반상거래 및 전자상거래망(3)을 포함하여 상기 이동통신사업자(1)와 TCP/IP방식을 통해 상호 유선통신을 실시하여 판매자가 요청한 특정 구매자의 신용결제승인절차를 수행하는 신용결제승인시스템(4)과; 판매자(31)와 인터넷을 통해 전자상거래를 실시하거나, 전화를 통해 상품주문 또는 일반 점포에서 직접 구두로 주문 또는 정보를 주고 동시에 이동통신사업자(1)에서 전송받은 거래내용 및 거래확인번호 등을 확인하고 판매자(31)에게 거래확인번호를 구두로 통보하는 구매자(2)와; 구매자(2)의 요구에 따른 거래내역 및 이동통신전화번호 등을 신용결제승인시스템(4)으로 전송하여 신용확인을 요청하고 구매자(2)로부터 받은 거래확인번호와 거래내역을 컴퓨터 전산망을 통하여 결제승인자에게 다시 통보하여 신용결제승인을 받는 판매자(31)로 구성된 이동통신 전화번호를 이용한 신용결제 시스템에 있어서,

상기 신용결제승인시스템(4)은 이동통신서비스에 가입된 이동통신전화번호와 각각의 이동통신전화번호의 신용정보를 저장하는 신용정보데이터베이스부(41)와;

신용결제승인결과를 저장하는 신용결제승인내역 데이터베이스부(42)와;

상기 신용정보데이터베이스부(41)에 접근하여 데이터를 관리하는 신용정보 데이터베이스 관리부(43)와;

상기 신용결제승인내역 데이터베이스부(42)에 접근하여 데이터를 관리하고 판매자(31) 및 이동통신사업자(1) 및 구매자(2)와의 정산기능을 수행하는 신용결제승인내역 정산부(44)와;

판매자(31)로부터 구매자(2)의 이동통신전화번호와 거래내역을 포함한 신용결제 확인요청을 접수받아 신용정보를 확인하고, 이동통신사업자(1)의 단문메시지시스템(12)과 접속하기 위한 소프트웨어를 통하여 구매자에게 거래확인번호와 신용거래내역을 보내는 결제청구내용확인 및 신용확인부(45)와;

상기 판매자(31)로부터 신용결제승인 요청을 접수받아 거래확인번호를 비교하여 승인여부를 결정하고 이를 판매자(31) 및 구매자(2)에게 통보하는 신용결제승인부(46)와;

상기 이동통신사업자(1)의 고객관리시스템(11)과 TCP/IP 프로토콜로 접속하여 통신망을 구성하는 고객관리시스템 접속부(47)와;

상기 이동통신사업자(1)의 단문메시지시스템(12)과 TCP/IP 프로토콜로 접속하여 통신망을 구성하는 단문메시지시스템 접속부(48)와;

다수 판매자(31)들의 전산시스템들과 TCP/IP 프로토콜로 접속하여 통신망을 구성하는 판매자 전산시스템 접속부(49)로 구성된 것을 특징으로 한다.

다시말해서 본 발명 시스템은, 이동통신사업자(1)의 기존 이동통신서비스를 활용하기 위하여 이동통신사업자의 기존 장치들인 고객관리시스템(11) 및 단문메시지시스템(12)과 컴퓨터 네트워크로 연동하고, 그 연동방법으로 TCP/IP방식을 사용한다.

방법으로 TCP/IP 방식을 사용한다.

또, 구매자는 이동통신전화번호( 및 이동통신단말기(21))를 소유한 이동통신고객이어야 하며, 신용결재승인자는 구매자와 기존의 이동통신서비스인 단문메시지서비스를 이용하여 정보교환을 위한 통신을 하고, 구매자가 판매자와 통신하는 방법은 인터넷을 통한 전자상거래, 또는 전화를 통한 상품주문, 또는 일반 점포에서 직접 판매자에게 구두로 주문 또는 정보를 주고 받으면 된다.

이때, 상기 신용결재승인시스템(4)은 전송한 바와 같이 신용정보데이터베이스부(41)와, 신용결재승인내역 데이터베이스부(42), 신용정보 데이터베이스 관리부(43), 신용결재승인내역 정산부(44), 결재청구내용확인 및 신용확인부(45), 신용결재승인부(46), 고객관리시스템 접속부(47), 단문메시지시스템 접속부(48) 및 판매자 전산시스템 접속부(49)로 구성하므로써 판매자가 요청한 특정 구매자의 이동통신전화번호로 신용결재승인절차를 수행할 수 있는 것이다.

이하, 상기한 바와 같은 본 발명 시스템에서 신용결재승인을 실시하는 단계를 설명하면 다음과 같다.

A. 이동통신전화번호 신용정보데이터베이스 구축 단계(S1)에서는, 신용결재승인시스템이 이동통신전화번호에 대한 신용결재승인 여부를 판단하기 위하여 참조하는 신용정보에 대한 데이터베이스를 구축하는 단계로써, 도 1의 (b)에 도시한 바와 같이 신용결재승인에 필수적으로 사용되는 정보인 이동통신전화번호, 전화번호별 현재의 신용한도 등을 이동통신사업자(1)의 고객관리시스템(11)으로부터 전송받아 신용정보데이터베이스부(41)에 기록한다.

이때, 신용결재승인시스템(4)은 앞에서 설명한 도 3과 도 4 에서와 같이 같이 이동통신사업자(1)의 고객관리시스템(11)과 전산망을 통하여 정보를 주고 받을 수도 있고, 필요에 따라서는 이동통신전화번호를 소유한 고객에 대한 정보(이름, 주소, 주민등록번호, 기타정보 등)를 전송받을 수도 있는데 도 5의 (a)를 이를 도시한 것이다.

또한, 이동통신전화번호는 최초에는 이동통신서비스에 가입한 모든 이동통신전화번호를 전송받아 이를 등록하고, 이후에는 신규로 가입하는 전화번호를 전송받아 이를 추가로 등록하고, 이동통신가입을 해지한 전화번호를 전송받아 이를 삭제하면 된다.

한편, 이동통신전화번호에 대한 신용한도는, 현재 가장 많이 사용되고 있는 후불제(Post-paid Service) 요금수납방식의 이동통신서비스인 경우는, 이동통신사업자가 이동통신전화번호에 신용한도를 정할 수 있으며, 매월 이동통신요금(신용결재 대금 포함)을 수납한 후 신용한도를 새롭게 정하여 갱신할 수 있고, 이를 해당 전화번호의 신용한도에 기록하면 된다.

또한, 선불제(Pre-paid Service) 요금수납방식의 이동통신서비스인 경우는, 고객이 미리 납부한 이동통신요금(신용결재 대금 포함)의 현재 사용 가능한 한도(잔액)를 실시간으로 해당 전화번호의 신용한도에 기록하면 된다.

B. 상품(또는 서비스)을 선택하고, 이동통신전화번호를 이용한 신용결재를 청구하는 단계(S2)에서는, 구매자가 판매자의 점포(또는 인터넷상의 쇼핑몰, 또는 방문판매자에 전화)에서 상품(또는 서비스)를 선택하고, 이에 대한 대가로서 이동통신전화번호를 이용하여 결재를 청구하는 단계로써, 이동통신가입자인 구매자는 실물 상거래에서 판매자의 점포에서 상품(또는 서비스)를 선택한다.

이때, 이동통신가입자인 구매자는 인터넷쇼핑몰에서 상품(또는 서비스)을 선택할 수도 있고, 또 판매자가 전화등을 통한 방문판매의 경우, 구매자는 전화상으로 상품(또는 서비스)를 선택할 수도 있는데, 구매자는 선택한 상품의 대금을 지불하는 수단으로 이동통신전화번호를 판매자에게 알려준다.

또한, 이때 구매자는 선택한 상품의 대금을 지불하는 수단으로 이동통신전화번호를 인터넷쇼핑몰의 대금청구화면의 이동통신전화번호 입력항에 입력할 수 있고, 또 판매자가 전화등을 통한 방문판매의 경우 구매자는 전화상으로 이동통신전화번호를 판매자에게 알려줄 수 있다.

C. 거래내역을 신용결재승인자에게 전송하여 거래확인을 요청하는 단계(S3)에서는 상기 단계(S2)의 결과로, 이동통신전화번호 신용결재를 청구받은 판매자가 동 거래에 대한 고유번호인 거래번호를 생성하여 거래번호와, 판매자명, 구매자로부터 받은 이동통신전화번호, 구매자가 선택한 상품목록 및 상품가격의 합계인 청구금액을 포함하는 거래내역을 작성한 후 이 거래내역을 컴퓨터 전산망을 통하여 신용결재승인시스템으로 전송하여, 거래확인을 요청하는 단계이다.

D. 이동통신전화번호와 거래내역에 대한 신용결재 가능여부를 평가하는 단계(S4)에서는 상기 단계(S3)의 결과로 판매자로부터 거래확인을 요청 받은 신용결재승인시스템이 도 6도와 같은 소프트웨어의 수행을 통해 이동통신전화번호의 등록여부 확인과 해당 전화번호의 신용한도가 판매자로부터 수신된 거래내역의 청구금액에 대한 신용결재가 가능한지를 평가하며, 상기에서 평가한 결과 신용결재가 가능한 경우에는, 단계(S5) 이하의 거래확인절차를 수행하고, 신용결재가 불가능한 경우에는 판매자에게 거래확인 거부 및 거부사유를 통보한다.

이를 단문메시지로 변환하여 구매자의 이동통신단말기에 송신하여 구매자가 거래확인 거부사유를 확인할 수 있도록 할 수도 있다.

E. 거래내역과 거래확인번호를 구매자에게 통보하는 단계(S5)에서는 상기 단계(S4)의 결과로 신용결재 가능으로 평가된 경우, 신용결재승인시스템은 구매자가 다음단계의 거래확인에서 사용할 수 있는 거래확인번호를 생성하여 거래확인번호와 상기 단계(S3)에서 판매자로부터 수신한 거래내역을 단문메시지로 변환하여 기존의 이동통신서비스인 단문메시지서비스를 이용하여 구매자의 이동통신단말기에 송신한다.

이때, 신용결재승인시스템은 거래번호와 거래확인번호를 해당전화번호의 신용정보데이터베이스부(41)에 도 5의 (b)와 같은 형태로 거래번호와 거래확인번호 항에 기록하여, 단계(S9)의 신용결재승인 단계에서 판매자와 구매자간의 거래확인절차를 확인하는 정보로 사용할 수 있도록 한다.

F. 거래내역을 확인하는 단계(S6)는 본 발명의 특징중에서 가장 중요한 단계로써, 구매자가 자신의 이동통신단말기에 수신된 거래내역과 거래확인번호를 확인하는 단계이다.

이때, 거래내역에는 도 9와 같이 결재를 청구한 판매자에 대한 정보, 결재청구 금액, 결재를 청구한 상품 내역 등이 표시되므로, 구매자는 표시된 거래내역을 확인한 후 거래내역에 동의하는 경우에는 단계(S7) 이하의 거래확인절차가 이행되도록 하므로, 거래내역에 동의하지 않는 경우에는 이전까지의 결재절차를 임의로 무시 할 수 있으므로 이때까지 진행된 모든 절차는 자동으로 취소된다(거래확인번호를 판매자에게 통보하는 경우에만 결재가 유효하며, 거래확인번호를 판매자에게 통보하지 않는 경우에는 상기한 모든 거래절차는 자동으로 취소된다).

상기에서 구매자가 자신의 이동통신단말기에 수신된 거래내역을 확인하고 동의한 경우는 단말기에 표시된 거래확인번호를 확인하면 되는데, 이때 거래내역은 구매자의 이동통신단말기의 사양에 따라(도 5의 (b)에서 단말기 종류) 단말기의 단문메시지 표시방식에 적합한 양식으로 표시된다.

G. 거래확인번호를 판매자에게 통보하여 거래를 확인하는 단계(S7)에서는 상기 단계(S6)의 결과로 구매자가 거래내역에 동의하는 경우, 구매자는 단계(S5)에서 신용결재승인자가 생성하여 구매자에게 통보하고, 단계(S6)에서 구매자가 확인한 거래확인번호를 판매자에게 알려주어 결재를 확인한다.

이때, 판매자가 실물 점포인 경우, 구매자는 구두로 거래확인번호를 판매자에게 알려줄 수 있고, 또한 판매자가 인터넷상의 쇼핑몰인 경우는 인터넷쇼핑몰의 거래확인번호 입력화면에 동 번호를 입력할 수 있으며, 판매자가 전화등을 통한 방문판매의 경우에는 구매자가 전화상으로 거래확인번호를 판매자에게 알려줄 수 있다.

H. 거래확인번호를 신용결재승인자에게 통보하여 신용결재승인을 요청하는 단계(S8)에서는 판매자가 상기 단계(S7)에서 구매자로부터 통보받은 거래확인번호를 거래번호와 함께 신용결재승인시스템에 컴퓨터 전산망을 통하여 전송하여 신용결재승인을 요청하면 되는데, 이때, 단계(S3)에서 송신 한 거래내역을 다시 송신하여 신용결재의 신뢰성을 높일 수도 있다.

I. 거래확인번호를 확인하여 신용결재를 승인하는 단계(S9)에서는, 도 7과 같이 신용결재승인시스템은 단계(S8)의 결과로 판매자로부터 접수받은 신용결재승인 요청에 대하여, 판매자로부터 수신한 거래확인번호와 단계(S5)에서 생성하여 신용정보데이터베이스(도 5b)의 거래확인번호 항에 기록한 거래확인번호와 비교하고, 판매자로부터 수신한 거래번호와 단계(S5)에서 신용정보데이터베이스(도 5b)의 거래번호 항에 기록한 거래번호와 비교하여 비교 결과 거래확인번호 및 거래번호가 모두 일치하는 경우 신용결재를 승인하고, 비교 결과 거래확인번호 또는 거래번호가 불일치 하는 경우에는 신용결재를 승인하지 않는다.

이때, 신용결재를 승인하는 경우에는 단계(S10)이하의 절차를 수행하며, 신용결재를 승인하지 않는 경우에는 판매자에게 신용결재 불가통보를 하며, 구매자에게도 신용결재 불가사유와 거래내역을 단문메시지로 구매자의 이동통신단말기에 송신한다.

J. 신용결재승인 결과를 판매자(또는 판매자 및 구매자)에게 통보하는 단계(S10)에서는 상기한 단계(S9)의 결과로 신용결재를 승인하는 경우, 신용결재승인시스템은 신용결재승인 결과를 판매자에게 통보한다.

또한 이와 함께, 신용결재 승인결과를 단문메시지로 변환하여, 구매자의 이동통신단말기에 단문메시지서비스를 통하여 송신할 수도 있다.

K. 신용결재승인내역 기록 및 신용한도조정 단계(S11)에서는, 상기한 단계(S9)의 결과로 신용결재를 승인하는 경우 신용결재승인시스템은 도 8과 같이 신용결재승인 내역을 데이터베이스에 기록하여, 추후 판매자와의 신용결재내역을 정산하는 자료로 사용할 수 있도록 하며, 신용정보데이터베이스에 기록된 해당전화번호에 대한 신용한도에서 신용결재승인 내역의 결재금액을 뺀 금액을 신용한도로 조정하여, 신용정보데이터베이스의 신용한도 항에 기록하고, 신용결재승인 내역의 결재금액을 이동통신사업자의 고객관리시스템에 전송한다.

전송되며, 후물제 요금수납방식의 이동통신서비스에서는 실시간 전송 또는 주기적(월 단위 등)으로 정산된 내용을 전송한다.

L. 대금결제를 청구(수납)하는 단계(S12)에서는, 첫째, 선물제 이동통신서비스에서 이동통신사업자가 신용결제 대금 수납을 책임지는 경우 이동통신고객이 선납부한 금액에서 신용결제승인 시 실시간으로 신용결제 대금을 청구(수납)을 하는 방식으로, 즉, 선납부한 금액에서 신용결제 금액만큼을 삭감하는 것이다.

신용결제승인시스템은 신용결제승인과 동시에 실시간으로 이동통신사업자의 고객관리시스템에 이를 통보하여 구매자의 전화번호에서 신용결제 대금을 자동으로 수납(선물금에서 신용결제금액 삭감)하도록 요청한다.

둘째, 후물제 이동통신서비스에서 이동통신사업자가 신용결제 대금 수납을 책임지는 경우, 이동통신사업자가 자사의 통신요금 청구서를 발행할 때 신용결제에 사용한 금액을 추가하여 수납하는 방식이다.

이 경우, 신용결제승인시스템은 이동통신사업자의 고객관리시스템이 자사의 통신요금 청구서를 발행할 때, 신용결제에 사용한 금액을 추가할 수 있도록, 신용결제승인 내역을 정산하여 이동통신사업자로 송신한다.

셋째, 신용결제승인자가 신용결제 대금 수납을 책임지는 경우, 선불 수납의 경우에는, 선불로 수납된 금액에서 신용결제승인과 동시에 실시간으로 신용결제 금액만큼을 삭감하며, 후불 수납의 경우에는, 신용결제 금액을 누적하여, 대금납부청구서를 발행할 때 사용할 수 있도록 한다.

M. 판매자별 신용결제승인내역을 정산하는 단계(S13)에서는 신용결제승인시스템은 신용결제 승인 내역을 판매자별로 분류하고, 신용결제승인자와 판매자간에 협약한 수수료 등을 계산하여 신용결제승인자가 판매자와의 정산을 할 수 있도록 한다.

상기한 실시예는 본 발명의 설명을 위하여 예시한 하나의 예이며, 본 발명의 각각의 단계에 대한 적용 방법에 따라, 다양한 실시예가 가능하게 된다.

특히, 상기한 발명의 단계 및 실시예에서는 이동통신전화번호를 이용하는 신용결제 및 이에 대한 용어로서 각각의 단계를 설명하였으나, 각각의 단계에서 신용결제 청구금액을 0원으로 한다면, 본 발명의 신용결제 방법은 이동통신전화번호에 대한 사용자 인증 방법으로 사용될 수 있으며, 신용결제 승인 대신 이동통신전화번호에 대한 고객정보를 요청하는 경우 이동통신고객의 고객정보를 공개할 것인가에 대한 고객의 동의를 구하여 고객의 정보를 제공하는 방법으로 사용될 수도 있다.

한편, 인터넷서비스업체가 이동통신전화번호를 인터넷서비스 고객으로부터 제시받아 신원증명으로 사용하고자, 이동통신전화번호의 이동통신가입 여부 확인 및, 이동통신전화번호의 실제 소유자인지 확인을 필요로 할 때, 상기한 확인서비스를 인터넷서비스업체에 제공하는 이동통신전화번호 인증서비스를 목적으로 하는 이동통신전화번호 인증 방법 다음과 같다.

이동통신전화번호 신용정보데이터베이스를 구축한 상태에서, 인터넷서비스 고객이 인터넷상에서 인터넷서비스업체의 상품(또는 서비스)를 선택하고 이동통신전화번호를 신원증명을 위하여 제시하면, 인터넷서비스업체가 전화번호인증시스템에 이동통신전화번호 및 전화번호 인증정보의 사용용도를 전송하여 이동통신전화번호의 확인을 요청하게 된다.

따라서, 전화번호인증시스템이 이동통신전화번호의 등록여부를 확인하여 전화번호인증시스템이 확인번호 및 전화번호 인증정보의 사용용도를 기존 이동통신서비스인 단문메시지서비스를 통하여 인터넷서비스 고객에게 통보하고, 이후 인터넷서비스 고객이 자신의 이동통신단말기를 통하여 전화번호인증시스템으로부터 받은 전화번호 인증정보의 사용용도를 확인하면 된다.

이와같이 인터넷서비스 고객은 자신의 이동통신단말기를 통하여 전화번호인증시스템으로부터 받은 확인번호를 인터넷서비스업체에게 통보하면 되고, 인터넷서비스업체는 인터넷서비스 고객으로부터 받은 확인번호를 전화번호인증시스템에 통보하면 된다.

이후 전화번호인증시스템은, 인터넷서비스업체로부터 받은 확인번호와 전단계에서 인터넷서비스 고객에게 보낸 확인번호를 비교하여, 인터넷서비스 고객의 이동통신전화번호에 대한 인증을 실시하게 되는데, 상기 전화번호인증시스템이 인터넷서비스 고객의 이동통신전화번호 인증 결과를 인터넷서비스업체(및 인터넷서비스 고객)에게 통보하고, 인터넷서비스 고객의 인증 내역을 기록한 후 인터넷서비스업체별 인터넷서비스 고객의 인증 내역에 대한 수수료를 정산함으로써 이동통신전화번호의 인증이 완료된다.

한편, 상기에 있어서 인터넷서비스업체가 이동통신전화번호를 인터넷서비스 고객으로부터 제시받아 신원증명으로 사용하고자, 이동통신전화번호의 이동통신가입 여부 확인 및, 이동통신전화번호의 실제 소유자인지 확인과 더불어, 이동통신전화번호의 고객정보(이름, 또는 주소, 또는 주민등록번호 등)를 필요로 할 때는 상기한 확인 및 고객정보 제공서비스를 인터넷서비스업체에 제공하는, 이동통신전화번호 인증서비스를 목적으로 하는 전화번호인증시스템으로 이동통신전화번호의 고객정보를 인터넷서비스업체에 제공할 것인지 여부를 이동통신고객에게 확인하는 방법으로, 전화번호 인증정보 사용용도에 인터넷서비스업체가 요구한 고객정보 내용을 포함하여 이를 이동통신고객에게 확인토록 하고, 인증결과를 인터넷서비스업체에 통보하는

된다.

또, 신용결재승인자가 구매자에게 거래내역과 거래확인번호를 통보하는 방식에 있어서는, 이동통신서비스의 무선인터넷서비스를 통하여 확인번호를 인터넷서비스 고객에게 통보하는 방식을 채택하면 된다.

### 발명의 효과

이상에서 살펴본 바와 같이 본 발명은, 이동통신전화번호를 신뢰성 있는 신용결재 수단으로 사용 할 수 있고, 결재승인의 신뢰성을 확보할 수 있을 뿐만 아니라, 거래당사자인 판매자와 구매자에게 좋은 결재수단이 된다.

또한, 판매자에게는 구매자의 본인확인을 완벽하게 제공하며, 다수의 이동통신고객을 상품구매고객으로 확보할 수 있고, 또 구매자에게는 판매자가 청구한 결재청구내용을 확인할 수 있도록 하여 안심하고 신용결재를 할 수 있는 것이다.

한편, 이동통신사업자는 기존의 통신요금에 신용결재 금액을 추가하여, 기존의 요금 청구, 수납조직 및 체계를 활용하여 신용결재 금액을 수납할 수 있으므로, 추가투자 없이 신용결재 수수료 수입을 얻을 수 있을 뿐만 아니라, 자사의 고객서비스 및 홍보효과도 얻을 수 있는 것이다.

또, 이동통신서비스의 발전에 따라, 모든 개인들이 이동통신전화번호를 갖게 될 것이며, 이동통신전화번호는 개개인에 대한 또 하나의 고유번호로 발전하게 될 것이고, 또한 인터넷사용자의 증가와 더불어, 인터넷 전자상거래에서 신뢰성이 확보된 다양한 방법의 신용결재의 수요가 커질 것으로 기대되는데, 특히 본원 발명과 같은 이동통신전화번호를 이용한 신용결재방법은 전자상거래에서 신뢰성 있는 신용결재의 수단으로 사용될 것이며, 인터넷 전자상거래의 활성화에 크게 기여할 것으로 기대되는 등 매우 유용한 발명인 것이다.

### (57)청구의 범위

#### 청구항1

이동통신전화번호에 부여된 신용을 이용하여 신용결재를 하는 방법 및 신용결재승인 방법에 있어서,

신용결재승인시스템(4)에서 이동통신전화번호에 대한 신용정보데이터베이스를 구축하는 단계(S1)와;

구매자(2)가 인터넷 전자상거래(또는 실물 상거래의 점포, 또는 방문판매의 전화)에서 상품(또는 서비스)을 선택하고, 이동통신전화번호를 이용하여 신용결재를 청구하는 단계(S2)와;

판매자(31)가 거래내역(거래번호, 이동통신전화번호, 판매자명, 청구금액, 상품목록 등)을 컴퓨터 전산망을 통하여 신용결재승인시스템(4)에게 전송하여, 거래확인을 요청하는 단계(S3)와;

신용결재승인시스템(4)의 신용결재승인자가 거래확인요청 받은 이동통신전화번호와 거래내역(청구금액)에 대한 신용결재 가능여부를 평가하는 단계(S4)와;

신용결재승인자가 거래확인요청을 받은 거래내역과 거래확인번호를 기존 이동통신서비스망인 이동통신사업자(1)의 단문메시지서비스(또는 무선인터넷서비스)를 통하여 구매자(2)의 이동통신단말기(21)에게 통보하는 단계(S5)와;

구매자(2)가 자신의 이동통신단말기(21)를 통하여 결재승인자로부터 수신된, 거래확인 요청된 거래내역과 거래확인번호를 확인하는 단계(S6)와;

구매자(2)가 자신의 이동통신단말기(21)를 통하여 결재승인자로부터 받은 거래확인번호를 판매자에게 통보(인터넷으로, 또는 전화로, 또는 구두로)하여 거래를 확인하는 단계(S7)와;

판매자(31)가 구매자로부터 받은 거래확인번호와 거래내역을 컴퓨터 전산망을 통하여 결재승인자에게 통보하여 신용결재승인을 요청하는 단계(S8)와;

상기 신용결재승인자가 판매자(31)로부터 받은 거래확인번호와 상기 단계(S5)에서 구매자에게 보낸 거래확인번호를 상호 비교하여 맞으면 신용결재를 승인하는 단계(S9)와;

신용결재승인자가 신용결재승인 결과를 판매자(또는 판매자 및 구매자)에게 통보하는 단계(S10)와;

신용결재승인자가 신용결재승인내역을 기록하고 신용한도를 조정하는 단계(S11)와;

신용결재승인자가 신용결재 대금을 청구(수납)하는 단계(S12)와;

신용결재승인자가 판매자별 신용결재승인내역을 정산하는 단계(S13)로 이루어진 것을 특징으로 하는 이동통신 전화번호를 이용한 신용결재 승인 방법.

#### 청구항2

청구항 1에 있어서,

상기 신용결재 대금 청구(수납) 단계(S12)는, 선불제 이동통신서비스에서 이동통신사업자가 선불로 받은 통신요금에서 신용결제대금을 자동으로 수납하는 방식을 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신 전화번호를 이용한 신용결재 승인 방법.

### 청구항3

청구항 1에 있어서,

상기 신용결재 대금 청구(수납) 단계(S12)는, 후불제 이동통신서비스에서 이동통신사업자가 자사의 통신요금청구서를 발행할 때, 신용결재에 사용한 금액을 추가하여 신용결재 대금을 청구(수납)토록 한 것을 특징으로 하는 이동통신 전화번호를 이용한 신용결재 승인 방법.

### 청구항4

청구항 1에 있어서,

상기 신용결재 대금 청구(수납) 단계(S12)는, 신용결재승인자가 이동통신전화번호에 일정액의 금액을 신용한도로 설정하고, 선불 또는 후불로 신용결재에 사용한 금액의 대금을 직접 이동통신고객에게 청구(수납)토록 한 것을 특징으로 하는 이동통신 전화번호를 이용한 신용결재 승인 방법.

### 청구항5

청구항 1에 있어서,

신용결재승인자가 구매자에게 거래내역과 거래확인번호를 통보하는 단계(S5)는, 이동통신서비스의 무선인터넷서비스를 통하여 거래내역과 거래확인번호를 구매자에게 통보하는 방식을 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신 전화번호를 이용한 신용결재 승인 방법.

### 청구항6

고객관리시스템(11) 및 단문메시지시스템(12)을 구비하고 신용결재승인시스템(4)과는 TCP/IP방식을 통해 상호 통신을 실시하고 구매자(2)의 이동통신단말기(21)에는 단문메시지를 송출하는 이동통신사업자(1)와; 일반상거래 및 전자상거래망(3)을 포함하여 상기 이동통신사업자(1)와 TCP/IP방식을 통해 상호 유선통신을 실시하여 판매자가 요청한 특정 구매자의 신용결재 승인절차를 수행하는 신용결재승인시스템(4)과; 판매자(31)와 인터넷을 통해 전자상거래를 실시하거나, 전화를 통해 상품주문 또는 일반 점포에서 직접 구두로 주문 또는 정보를 주고 동시에 이동통신사업자(1)에서 전송받은 거래내용 및 거래확인번호 등을 확인하고 판매자(31)에게 거래확인번호를 구두로 통보하는 구매자(2)와; 구매자(2)의 요구에 따른 거래내역 및 이동통신전화번호 등을 신용결재승인시스템(4)으로 전송하여 신용확인을 요청하고 구매자(2)로부터 받은 거래확인번호와 거래내역을 컴퓨터 전산망을 통하여 결재승인자에게 다시 통보하여 신용결재승인을 받는 다수 판매자(31)의 일반상거래 및 전자상거래망(3)으로 구성된 이동통신 전화번호를 이용한 신용결재 시스템에 있어서,

상기 신용결재승인시스템(4)은 이동통신서비스에 가입된 이동통신전화번호와 각각의 이동통신전화번호의 신용정보를 저장하는 신용정보데이터베이스부(41)와;

신용결재승인결과를 저장하는 신용결재승인내역 데이터베이스부(42)와;

상기 신용정보데이터베이스부(41)에 접근하여 데이터를 관리하는 신용정보 데이터베이스 관리부(43)와;

상기 신용결재승인내역 데이터베이스부(42)에 접근하여 데이터를 관리하고 판매자(31) 및 이동통신사업자(1) 및 구매자(2)와의 정산기능을 수행하는 신용결재승인내역 정산부(44)와;

판매자(31)로부터 구매자(2)의 이동통신전화번호와 거래내역을 포함한 신용결재 확인요청을 접수받아 신용정보를 확인하고, 이동통신사업자(1)의 단문메시지시스템(12)과 접속하기 위한 소프트웨어를 통하여 구매자에게 거래확인번호와 신용거래내역을 보내는 결재청구내용확인 및 신용확인부(45)와;

상기 판매자(31)로부터 신용결재승인 요청을 접수받아 거래확인번호를 비교하여 승인여부를 결정하고 이를 판매자(31) 및 구매자(2)에게 통보하는 신용결재승인부(46)와;

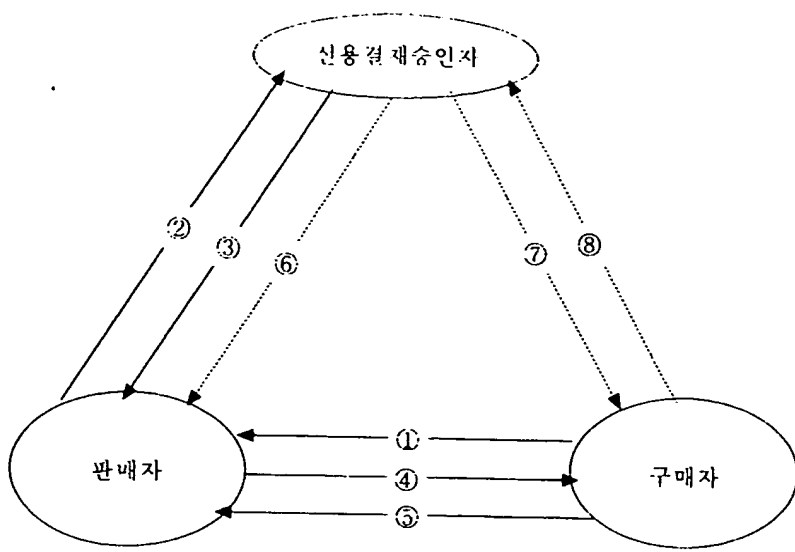
상기 이동통신사업자(1)의 고객관리시스템(11)과 TCP/IP 프로토콜로 접속하여 통신망을 구성하는 고객관리시스템 접속부(47)와;

상기 이동통신사업자(1)의 단문메시지시스템(12)과 TCP/IP 프로토콜로 접속하여 통신망을 구성하는 단문메시지시스템 접속부(48)와;

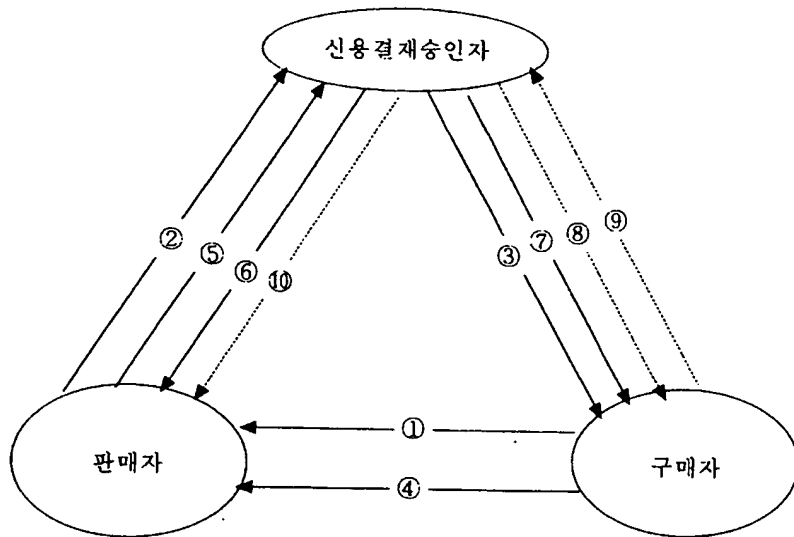
다수 판매자(31)들의 전산시스템들과 TCP/IP 프로토콜로 접속하여 통신망을 구성하는 판매자 전산시스템 접속부(49)로 구성된 것을 특징으로 하는 이동통신 전화번호를 이용한 신용결재 시스템.

도면

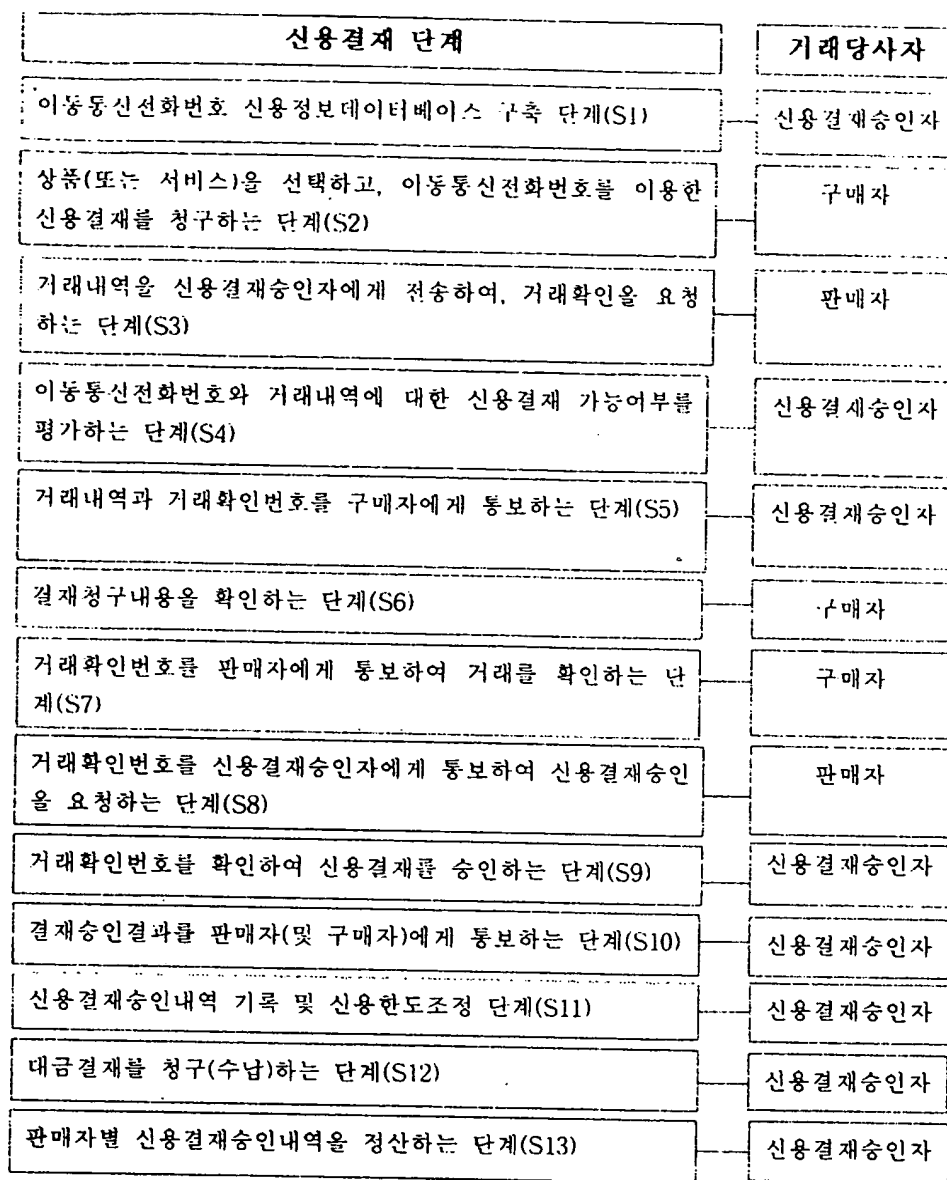
도면1a



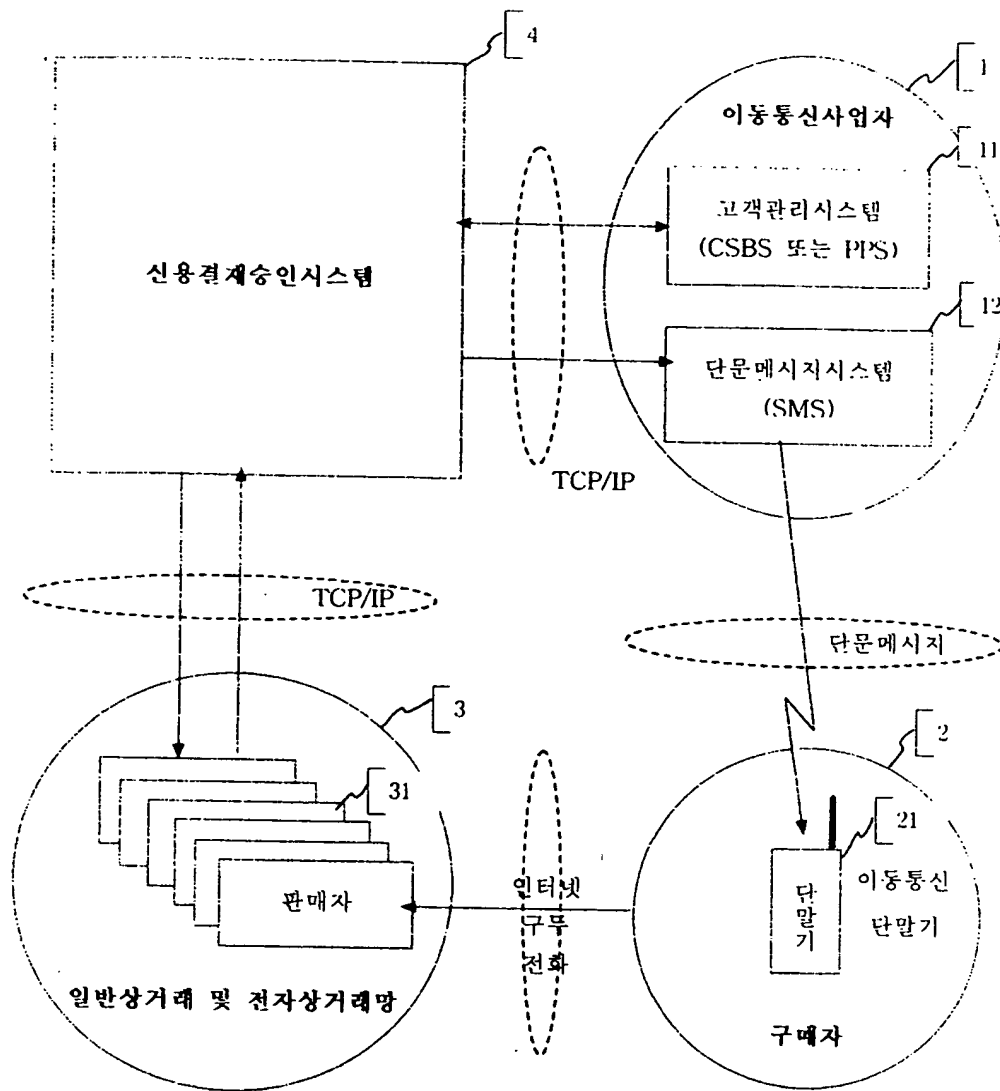
도면1b



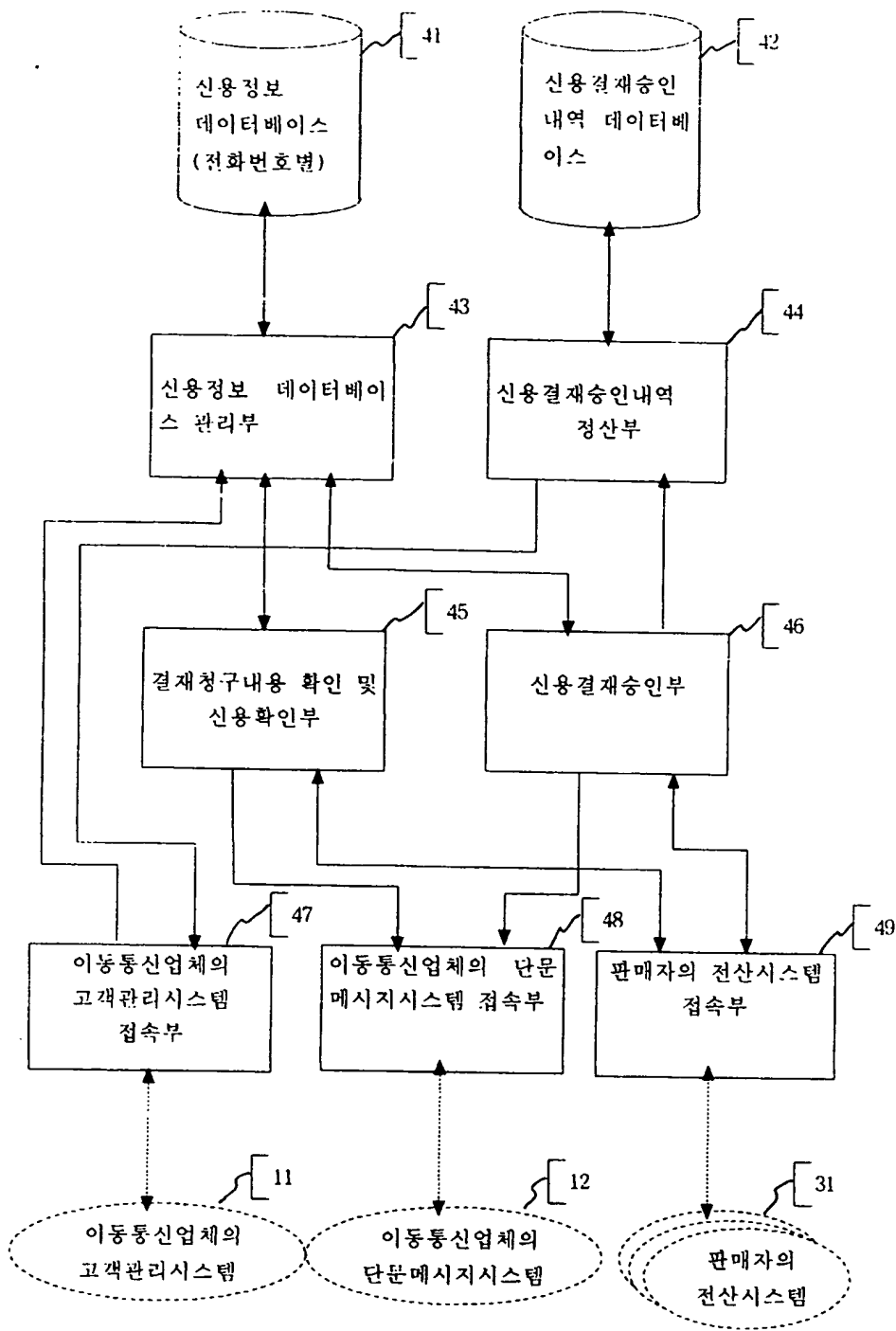
도면2



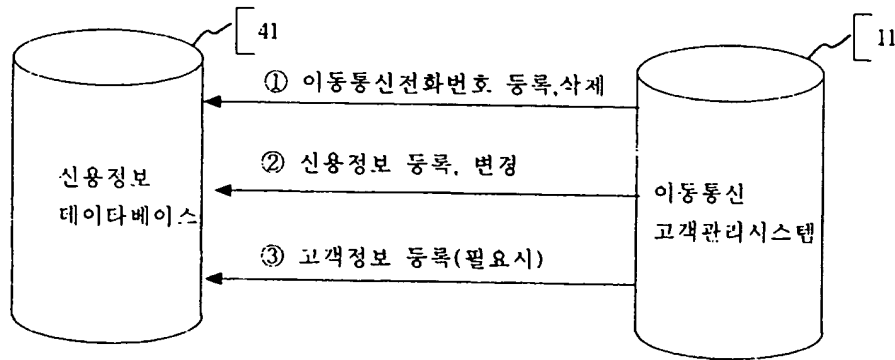
도면3



도면4



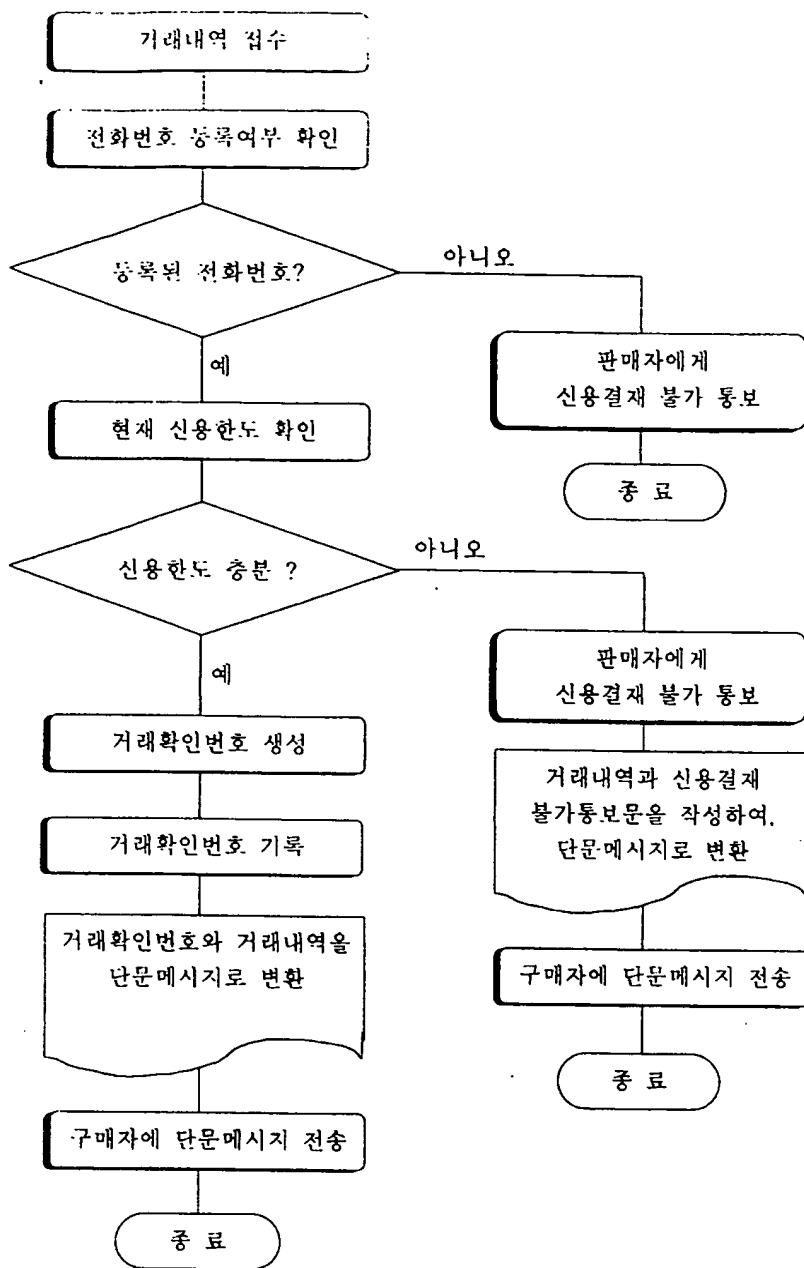
도면 5a



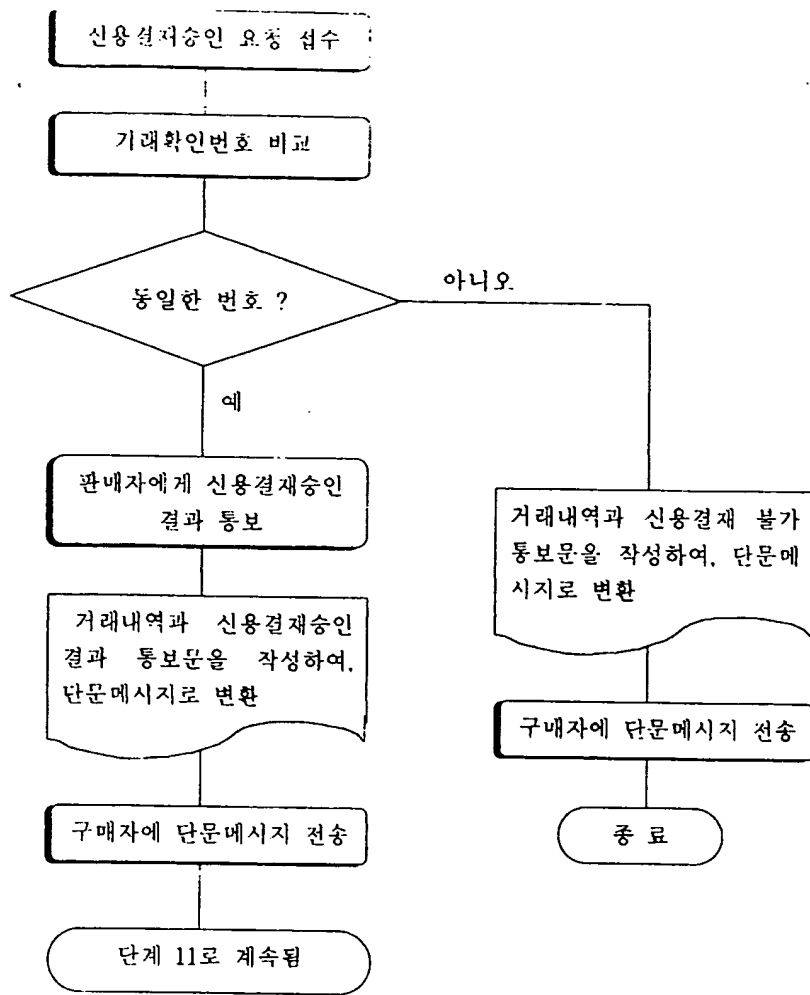
도면 5b

데이터항목	내 용	비 고
전화번호	이동통신에 가입된 고객의 전화번호	필수정보
신용한도	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 선불제 이동통신서비스: 현재 사용가능한 이동통신요금의 잔액</li> <li>- 후불제 이동통신서비스 : 이동통신업체 또는 가 책정한 고객별 월간 신용한도 금액</li> </ul>	필수정보
단말기종류	전화번호에 가입한 단말기의 종류 및 사양	필수정보
거래확인번호	신용결제승인시스템이 생성하는 거래확인번호	필수정보
기래확인번호	신용결제승인시스템이 생성하는 거래확인번호	필수정보
고객명	전화번호를 소유한 고객의 이름	선택정보
주민등록번호	전화번호를 소유한 고객의 주민등록번호	선택정보
주소	전화번호를 소유한 고객의 주소	선택정보
기타	기타 정보	선택정보

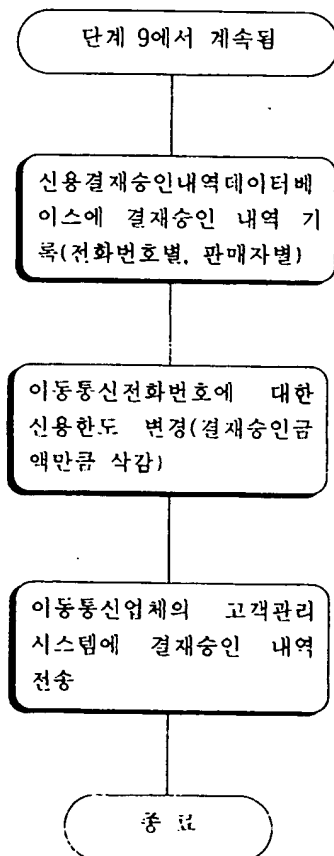
도면6

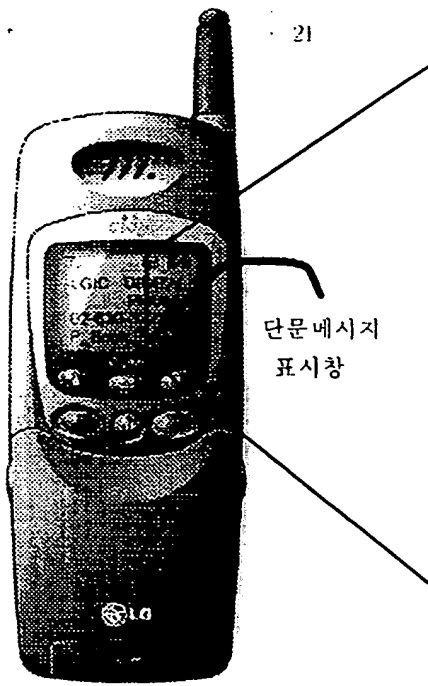


도면7



도면8



단문메시지  
표시창

## &lt; 신용결제 확인 &gt;

업체 : (주)스페이스네트

청구금액 : 10,000원

거래내역 :

- CD-TITLE : 1개

- DISKET : 1개

위와 같이 신용결제요청이  
접수 되었습니다.이에 동의하시던 아래의  
거래확인번호를판매업체에 통보하시기  
바랍니다.

거래확인번호 : 003489-0001

- (주) 상기의 화면은 이동통신 단말기의 종류 및 사용되는  
단문메시지서비스방식에 따라 약간씩 다르게 표시되며,  
여러화면에 나누어 표시되어, 단말기의 사용법에  
따라 화면을 이동하면서 볼 수 있다.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**